



Zürich, 6. Juli 2017

Check S2 und Check S3: Anpassungen in Natur und Technik Rückmeldungen Durchführung 2017 und Anpassungen Durchführung 2018

Rückmeldungen zur Durchführung 2017

Die Rückmeldungen zur Durchführung des Checks in Natur und Technik 2017 wurden mit Lehrpersonen bzw. Fachexpertinnen und Fachexperten der Kantone Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt und Solothurn und dem Zentrum Naturwissenschafts- und Technikdidaktik der PH FHNW diskutiert und auf mögliche Anpassungen geprüft. Folgende Punkte wurden am häufigsten zurückgemeldet:

1. Zu viel Papier

Für die Durchführung der praktischen Arbeit wird zu viel Papier eingesetzt, das für die Beurteilung der Kompetenzen nicht genutzt werden kann.

2. Aufbau der praktischen Arbeit

Die Schüleranleitung enthält im Text Informationen, die zum Teil Antworten zu den Experimentieraufträgen vorwegnehmen, weshalb die Experimente vor allem von den besseren Schülerinnen und Schülern nicht vollständig durchgeführt werden.

3. Test Allgemeine Naturwissenschaften

Der Test Allgemeine Naturwissenschaften nimmt zu wenig Bezug zur praktischen Arbeit. Viele der gestellten Fragen im Test können auch ohne praktische Arbeit beantwortet werden. Das Ziel der praktischen Arbeit muss klarer sein und die Durchführung der praktischen Arbeit muss dazu führen, dass der Test Allgemeine Naturwissenschaften besser gelöst werden kann.

4. Differenzierung

Die praktische Arbeit und die Tests sollten besser auf die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler abgestimmt sein. Idealerweise werden auch die Tests in Natur und Technik adaptiv durchgeführt.

5. Sprachliche Anforderungen

Sowohl die Anleitungen zur praktischen Arbeit als auch die Aufgaben enthalten zu viel Text. Vor allem die Schülerinnen und Schüler aus den Schultypen mit grundlegenden Anforderungen sind überfordert.

6. Ergebnisrückmeldungen

Idealerweise wird wie in den anderen Fächern ein Gesamtwert und ein Ergebnis für die Fachbereiche (Allgemeine Naturwissenschaften und Biologie/Chemie/Physik) ausgewiesen.

Anpassung Durchführung 2018

Die Lehrpersonen bzw. Fachexpertinnen und Fachexperten der vier Kantone waren einstimmig der Meinung, dass die praktische Arbeit mit einem Experimentierteil beibehalten, aber optimiert werden soll. Auch die thematisch ausgerichteten Tests sollen aufgrund der unterschiedlichen curricularen Voraussetzungen in den vier Kantonen wie bis anhin ausgewählt werden können. In Absprache mit dem Zentrum Naturwissenschafts- und Technikdidaktik der PH FHNW und einer Vertretung des Bildungsraums Nordwestschweiz wurden für die Durchführung 2018 folgende Anpassungen beschlossen:



1. Reduktion des benötigten Papiers

Für die praktische Arbeit werden weiterhin eine Anleitung für die Lehrpersonen sowie ein Arbeitsblatt für die Schülerinnen und Schüler benötigt. Der Umfang der Dokumente wird aber signifikant reduziert werden. Zudem soll das Arbeitsblatt für die Schülerinnen und Schüler als Kopiervorlagen genutzt werden können.

2. Praktische Arbeit

Die praktische Arbeit dient dem Experimentieren. Die Schülerinnen und Schüler dürfen die Experimente in der Gruppe lösen und Notizen anbringen, die sie danach beim Lösen des Tests nutzen dürfen. Die Lehrperson darf und soll eine Nachbesprechung des Experiments machen.

3. Test Allgemeine Naturwissenschaften

Ein Teil des Tests „Allgemeine Naturwissenschaften“ hat einen engen Bezug zum Experiment und kann dank der Praktischen Arbeit besser gelöst werden.

4. Thematische Tests

Wie bis anhin können die Lehrpersonen zwei aus sechs Themen auswählen und die entsprechenden Tests durchführen. Die Themen bleiben für die Durchführung 2018 gleich (siehe Referenzrahmen).

5. Sprachliche Anforderungen

Die Aufgaben werden sprachlich überarbeitet und wenn immer möglich weniger Text enthalten.

Folgende Anpassungen werden noch abgeklärt:

- Durchführung adaptiver Tests
- Aufgabenstellung mit Videos
- Ergebnismeldungen für die Fächer (Biologie, Chemie, Physik)